



**HAL**  
open science

# Attrait et effectivité d'un parcours sonore à destination du jeune public (Unendliche Studio) : un protocole expérimental imaginé pour le nouveau Musée National de la Marine

Mélissa Mathieu

## ► To cite this version:

Mélissa Mathieu. Attrait et effectivité d'un parcours sonore à destination du jeune public (Unendliche Studio) : un protocole expérimental imaginé pour le nouveau Musée National de la Marine. Journée des Doctorants de l'InCIAM, InCIAM, Jun 2023, Aix-en-Provence, France. hal-04221850

**HAL Id: hal-04221850**

**<https://hal.science/hal-04221850>**

Submitted on 4 Dec 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

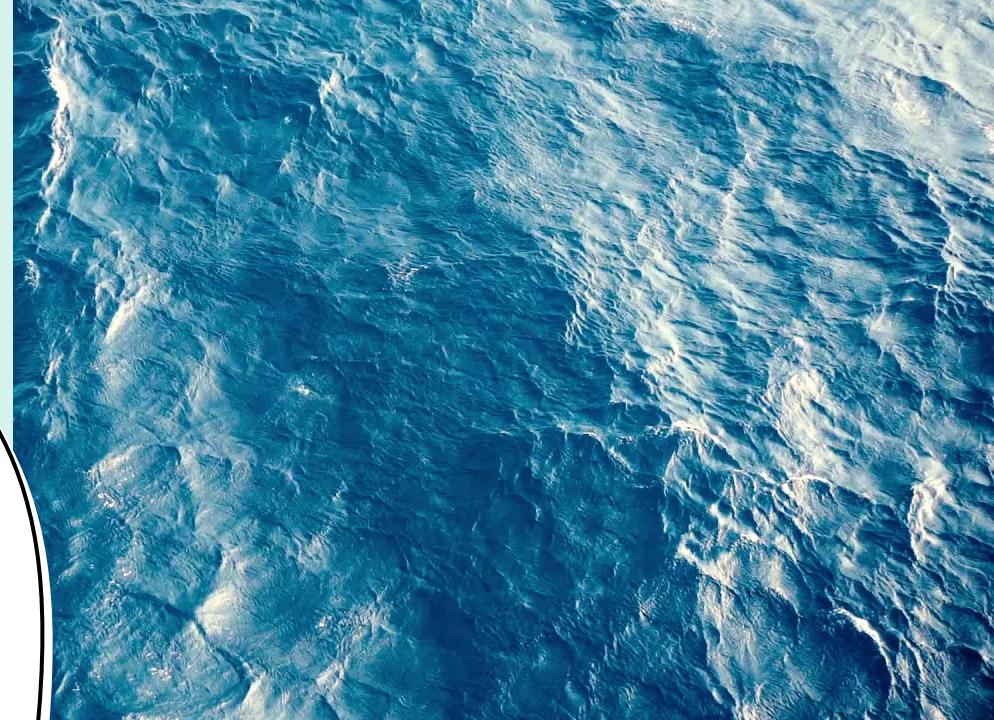
« MÉDIATION SONORE ET TRANSMISSION DU PATRIMOINE  
: PRÉSENTATION D'UN PROTOCOLE EXPÉRIMENTAL POUR LE  
MUSÉE NATIONAL DE LA MARINE »

Journée des Doctorants de l'InCIAM

Mélissa Mathieu

Aix Marseille Univ, CNRS, PRISM, Marseille, France,  
InCIAM

Vincent Tiffon / Sylvie Leleu-Merviel



# PLAN

Un sujet de  
thèse

Ses enjeux

Les challenges  
de ma  
recherche

Un protocole  
imaginé pour  
le MNM

# UN SUJET DE THÈSE

La médiation sonore au service des musées, des sites patrimoniaux et culturels



# LE MUSÉE : UN ENVIRONNEMENT FONCIÈREMENT MULTIMODAL

« There are only rarely attempts to attend to the different senses and design museums to promote the multisensory experience. This is important because, whether addressed explicitly or not, modern neuroscience teaches us that basically all experience of the world is multisensory. Therefore, museum curators and directors ought to understand the importance of explicitly designing multisensory museum experiences. Essentially, the museum experience will be multisensory, whether we want it or not—thus it is better to pay attention to achieve desired effects rather than allowing for incidental and potentially undesirable effects » (Levent & Pascual-Leone, 2014, 18)

LA DYNAMIQUE  
VISITEUR-  
ENVIRONNEMENT  
(FORREST : 2014)

Le bruit provoque une fatigue mentale, un impact négatif sur la concentration (Persinger, Tiller & Koren, 1999), une détresse psychologique (Evans & Stecker, 2004)

Esthétisation de l'espace : articuler les liens entre les stimuli et la conscience (bruit ambiant, odeur, éclairage, couleur, flux de circulation, etc.)

# ENTENDRE VERSUS ÉCOUTER



Optimiser les lieux d'écoute : l'auditorium est un espace d'écoute, un lieu et un moment commun d'écoute et d'interaction entre les auditeurs (Joy : 2015)



Augmenter l'écoute en comprenant la psychophysique de l'écoute : une science humaine avant d'être une science exacte (acoustique), " [...] chaque homme sélectionne ce qu'il veut entendre – ou ce que sa culture lui a appris à entendre " (Lortat-Jacob, 2003, 2).

# PROBLÉMATIQUES LIÉES À LA MAXIMISATION DE L'EXPÉRIENCE MUSÉALE



Dispositifs inspirés de l'expertise en marketing culturel et en design : effet " wow ", exploitation de « tendances »



Prestataires externes s'appuyant sur une expertise empirique



Innovations proches des habitudes de consommation culturelle (réseaux, interfaces, écoute au casque, applications, etc.)



Études de réception presque exclusivement quantitatives : sondages, enquêtes de satisfaction, statistiques, etc.



## UNE OBSERVATION

Il existe peu ou pas de liens entre les musées, les entreprises et la recherche académique ou privée

Artistes, chercheurs, professionnels des musées ont des intuitions communes sans qu'il n'existe de lieux de rencontre

# OBJECTIFS DE MA RECHERCHE

Mesurer les effets des dispositifs de médiation sonore dans l'appropriation des connaissances et du savoir au musée et dans les sites patrimoniaux et culturels



La mesure de l'efficacité de ces dispositifs permettrait :

D'éviter de s'engager dans une voie définie par la logique industrielle

D'éviter l'instrumentalisation de l'écoute

De développer une vraie médiation sensible



Faire le pont entre recherche académique, institutions et entreprises

# EN QUOI EST-CE IMPORTANT ?



Musées, sites patrimoniaux et culturels sont des institutions au service d'une société démocratique, des lieux du savoir



Les technologies prisées par ces institutions sont potentiellement problématiques :

D'un point de vue économique

D'un point de vue écologique (fabrication, maintenance, stockage, obsolescence...)

Sont rarement efficaces

UN PROTOCOLE  
EXPÉRIMENTAL POUR LE  
MUSÉE NATIONAL DE LA  
MARINE (PARIS)

Mesurer l'efficacité du parcours  
audio immersif à destination  
des enfant sur le (futur)  
nouveau site parisien



# LE DISPOSITIF

Visite audioguidée pour les  
enfants (7-12 ans)

Niveau de langage : 9 ans

Création sonore par  
Unendliche Studio / écriture  
par Leïla Kaddour

1 heure de visite / 39  
minutes d'écoute

15 pistes audio : 13 œuvres  
sélectionnées, une  
introduction + une conclusion

Diffusion sur une application  
web (Livdéo)



## OBJECTIFS DE LA COMMANDE

- Accompagner l'enfant dans son observation et sa compréhension de l'œuvre
- Encourager l'enfant à créer un lien affectif avec l'œuvre
- Permettre à l'enfant de vivre une véritable immersion sonore (paysage sonore + fiction)

# LE PROTOCOLE

---

Objectif : valider l'efficacité d'un tel dispositif

L'enfant s'intéresse-t-il davantage aux œuvres lorsqu'il est accompagné d'un dispositif audio immersif scénarisé ?

---

Retient-il davantage d'informations ?

---

Ressent-il davantage d'émotions ?

---

---

Description

Méthodes quantitatives / méthodes qualitatives

---

Condition contrôle : fiction sonore VS commentaire descriptif des œuvres

---

20 sujets d'environ 9 ans par dispositif sans pathologie particulière

---



## ÉTAPES

- Mesurer les incidences du dispositif audio sur le comportement de l'enfant en situation de visite
- Mesurer son niveau d'excitation avant et après la visite
- Mesurer l'impact du dispositif sur l'appropriation des contenus



# MÉTHODOLOGIE

- Mesures quantitatives
  - Mesures physiologiques / oculométrie (Bougenies et al. : 2016) : phase d'exploration et phase d'exploitation
  - Position dans l'espace, proximité des artefacts, orientation de la tête et du regard grâce à une mesure comportementale globale (Bougenies et al. : 2016)
- Mesures qualitatives
  - Diagramme valence-activation (Lang : 1994) : mesure motivationnelle (Bougenies et al. : 2016)
  - Exercice de médiation entre enfants et parents : clarification verbale / étude de réception (Guide méthodologique sur les études des publics, 2020, 9)



Merci pour votre écoute !



E-mail : [mathieu@prism.cnrs.fr](mailto:mathieu@prism.cnrs.fr)

# RÉFÉRENCES LITTÉRAIRES

- Biserna, E. (2015). Tactiques artistiques et pratiques mobiles d'écoute médiatisée : entre "révélation", "superposition" et "interaction ». *Locus Sonus : 10 ans d'expérimentations en art sonore*, 193-213
- Bougenies, F. Leleu-Merviel, S. Sparrow, L. (2016). Effet captivant et apaisant de la médiation par tablette au musée : mesures physiologiques et motivationnelles. *Études de communication*, (46), 87-108
- (2020). *Guide méthodologique sur les études de publics*. <https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Musees/Pour-les-professionnels/Rendre-les-collections-accessibles-aux-publics/Assurer-la-mediation-aupres-des-visiteurs/Guide-methodologique-sur-les-etudes-de-publics>
- Joy, (2015). L'auditorium étendu. *Locus Sonus : 10 ans d'expérimentations en art sonore*, 27-46
- Lang P. J. (1994). The motivational organization of emotion: affect-reflex connections. In VanGoozen S., Van de Poll N. E. and Sergeant J. A. (Eds.), *Emotions: Essays on Emotion Theory*, Erlbaum, Hillsdale, NJ, 61-93
- Levent, N. Pascual-Leone, A. (2014). Introduction. *The Multisensory museum : cross-disciplinary perspectives on touch, sound, smell, memory, and space*, 13-27
- Lortat-Jacob, B. (2003). Musique et muséographie. *Les Cahiers d'ethnomusicologie*, (16), 95-110
- Persinger, M.A. Tiller, S.G. Koren, S.A. (1999). *Background Sound Pressure Fluctuations (5 DB) from Overhead Ventilation Systems Increase Subjective Fatigue of University Students during Three-Hour Lectures*. *Perceptual and motor skills*, 88(2), 451-456.
- Sterne, J. De Luca, Z. (2019). In Museums, There is No Hearing Subject. Curator, *The Museum Journal*, 62(3)
- Thibaud, J.-P. (1994). *Composer l'espace : les territoires du pas chanté*. *Les faces cachées de l'urbain*, 183-195